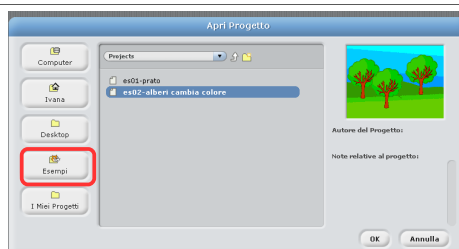
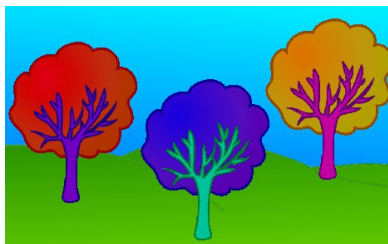
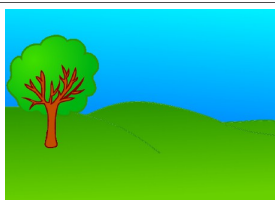


## Alberi che cambiano colore



Il progetto è disponibile tra gli esempi

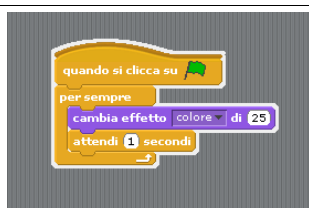
In questa attività si riflette sui cicli e sui tempi



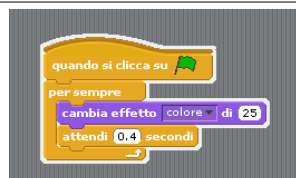
Inserire lo sfondo e un albero (cartella 01-prato).







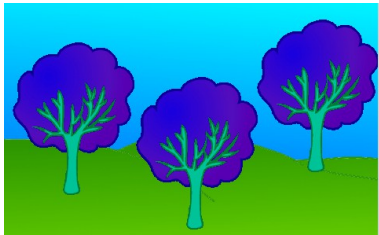
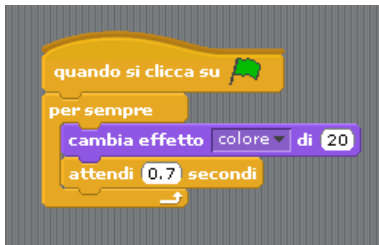
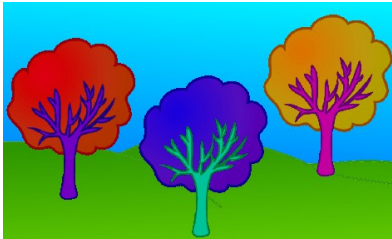
Inserire il codice all'albero. Sono sufficienti solo quattro blocchi. Provare a disporli in modo diverso (come nell'esempio, ma ci sono anche altre possibilità). Ipotizzare i diversi comportamenti all'avvio del programma. Verificare avviando il programma. Ovviamente va inserito solo uno dei quattro esempi ogni volta: inserire i blocchi e provare a spostarli ri-combinandoli con un ordine logico diverso. Potrebbe essere utile rappresentare sul quaderno i diversi diagrammi.



Scegliere un codice nel quale vengono ripetuti sempre sia l'effetto colore che l'attesa.



Modificare il tempo di attesa inserendo numeri interi o decimali (utilizzare il punto decimale). Cosa cambia?

	<p>Ripetere la stessa attività modificando il parametro numero dell'effetto colore. Cosa cambia?</p>
	<p>E' possibile anche modificare la tipologia di effetto.</p>
	<p>Impostare il codice in modo che l'albero cambi colore ad un tempo a scelta</p>
	<p>Con un clic destro sull'albero duplicarlo. Duplicarlo nuovamente per ottenere tre alberi identici. Tutti hanno lo stesso codice.</p>
	<p>Avviando, gli alberi modificano il loro colore contemporaneamente. Come possiamo fare in modo che cambino colore in tempi diversi?</p>
	<p>Intervenire sui tempi (ovviamente la scelta del tempo è soggettiva).</p>
	<p>Come cambieranno i colori ora? Sperimentare avviando.</p>

	Albero 1	Albero 2	Albero 3
	0,3	0,7	0,5
	0,6	1,4	1
	0,9	2,1	1,5
	1,2	2,8	2
	1,5	3,5	2,5
	1,8	4,2	3
	2,1	4,9	3,5
	2,4	5,6	4
	2,7	6,3	4,5
	3	7	5
	3,3	7,7	5,5
	3,6	8,4	6
	3,9	9,1	6,5
	4,2	9,8	7
	4,5		7,5
	4,8		8
	5,1		8,5
	5,4		9
	5,7		9,5
	6		10
	6,3		
	6,6		
	6,9		
	7,2		
	7,5		
	7,8		
	8,1		
	8,4		
	8,7		
	9		
	9,3		
	9,6		
	9,9		

E' possibile anche realizzare tabelle che mostrino quando i colori cambiano contemporaneamente. La prima tipologia di tabella è la più semplice da impostare, ma meno chiara nel risultato.

Qui vengono riportati i cambiamenti dei vari alberi nei primi 10 secondi ed indicati con i colori i cambiamenti contemporanei.

Potrebbe essere semplificata impostando la ricerca solo su due colonne (gli alunni potrebbero distribuirsi i compiti su un gruppo di tre:

- albero 1 e albero 2
- albero 1 e albero 3
- albero 2 e albero 3

0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9
1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9
2	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9
3	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,7	3,8	3,9
4	4,1	4,2	4,3	4,4	4,5	4,6	4,7	4,8	4,9
5	5,1	5,2	5,3	5,4	5,5	5,6	5,7	5,8	5,9
6	6,1	6,2	6,3	6,4	6,5	6,6	6,7	6,8	6,9
7	7,1	7,2	7,3	7,4	7,5	7,6	7,7	7,8	7,9
8	8,1	8,2	8,3	8,4	8,5	8,6	8,7	8,8	8,9
9	9,1	9,2	9,3	9,4	9,5	9,6	9,7	9,8	9,9

Su una tabella quadrata sarebbe più semplice rendere evidenti i tempi

0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9
1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9
2	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9
3	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,7	3,8	3,9
4	4,1	4,2	4,3	4,4	4,5	4,6	4,7	4,8	4,9
5	5,1	5,2	5,3	5,4	5,5	5,6	5,7	5,8	5,9
6	6,1	6,2	6,3	6,4	6,5	6,6	6,7	6,8	6,9
7	7,1	7,2	7,3	7,4	7,5	7,6	7,7	7,8	7,9
8	8,1	8,2	8,3	8,4	8,5	8,6	8,7	8,8	8,9
9	9,1	9,2	9,3	9,4	9,5	9,6	9,7	9,8	9,9

Questo è un esempio che rappresenta i cambi a 0,3, 0,5 e 0,7. Ovviamente le possibilità sono moltissime.